



Großwetterlage

September 2004

erstellt durch die Vorhersage- und Beratungszentrale, Offenbach
Ausgabe: 29.02.2016

Zonale Zirkulation

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
Wa	1	a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
Wz	2	z	1	8		8	-	-		13	4	15		-	-	-		-	
Ws	3	z	5	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
Ww	4	z	6	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
W (GT)			12	8	20	8	0	0	8	13	4	15	32	0	0	0	0	0	60
zonale Zirkulation			12	8	20	8	0	0	8	13	4	15	32	0	0	0	0	0	60

Gemischte Zirkulation

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
SWa	5	H+a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
SWz	6	z	-	-		-	-	-		-	8	5		11	-	-		-	
SW (GT)			0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	13	11	0	0	11	0	24
NWa	7	a	-	-		-	-	9		-	-	-		-	-	-		-	
NWz	8	z	4	3		-	-	-		6	-	-		-	-	-		-	
NW (GT)			4	3	7	0	0	9	9	6	0	0	6	0	0	0	0	0	22
HM	9	H+a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
BM	10	H+a	9	-		13	10	11		5	-	-		10	-	-		-	
HM (GT)			9	0	9	13	10	11	34	5	0	0	5	10	0	0	10	0	58
TM (GT)	11	T+z	-	-	0	-	-	5	5	-	-	-	0	-	-	-	0	-	5
gemischte Zirkulation			13	3	16	13	10	25	48	11	8	5	24	21	0	0	21	0	109

Meridiane Zirkulation

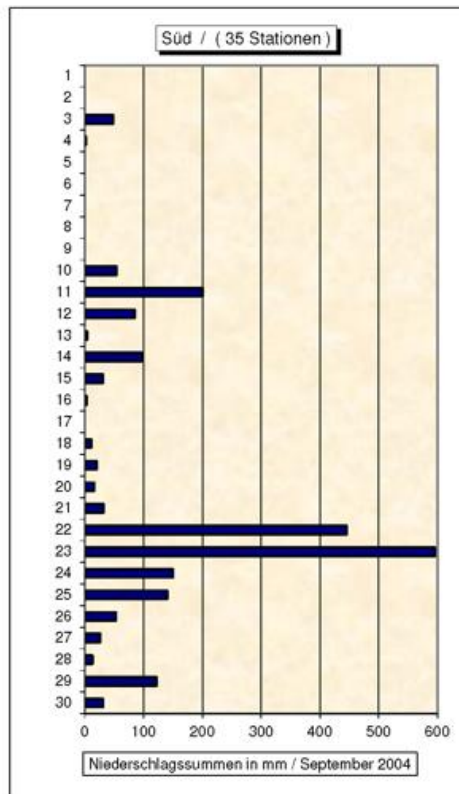
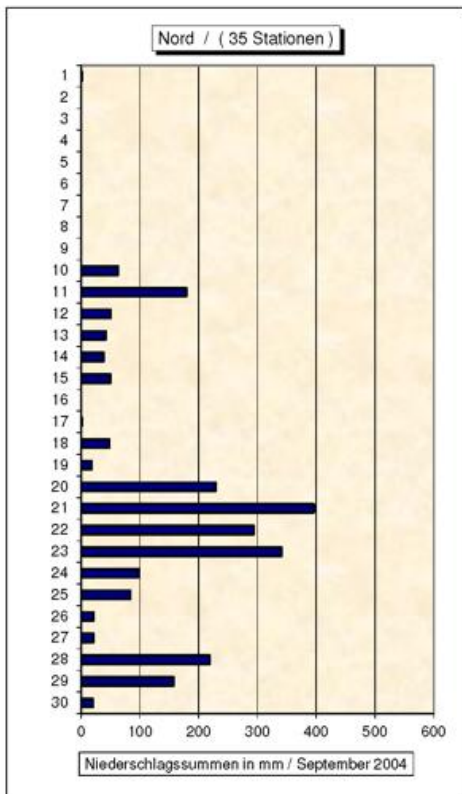
	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr						
Na	12	a	-	-	21	-	-	-	14	-	-	-	17	-	-	-	9	-	0	61					
Nz	13	z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
HNa	14	a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
HNz	15	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
HB	16	a	-	8		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
TrM	17	T+z	6	7		6	8	-		6	11	-		9	-	-		-			-	-	-	-	-
N (GT)			6	15			6	8		0	14	6		11	0	17		9			0	0	9	0	61
NEa	18	H+a	-	-	3	-	-	-	7	-	-	-	14	-	-	-	0	-	0	24					
NEz	19	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
HFa	20	H+a	-	-		-	3	-		-	3	11		-	-	-		-			-	-	-	-	-
HFz	21	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
HNFa	22	H+a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
HNFz	23	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
SEa	24	H+a	-	3		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
SEz	25	T+z	-	-		4	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
E (GT)			0	3		4	3	0	7	0	3	11	14	0	0	0	0	0	0	24					
Sa	26	H+a	-	-	0	-	-	-	15	-	-	-	5	-	-	-	0	-	0	20					
Sz	27	z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
TB	28	z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
TrW	29	z	-	-		-	9	6		-	5	-		-	-	-		-			-	-	-	-	-
S (GT)			0	0		0	0	9		6	15	0		5	0	5		0			0	0	0	0	0
meridiane Zirkulation			6	18	24	10	20	6	36	6	19	11	36	9	0	0	9	0	105						

Summe

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
Übergangs - lage (Tage)			-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	0
Σ a			9	11	20	13	13	20	46	5	3	11	19	10	0	0	10	0	95
Σ z			22	18	40	18	17	11	46	25	28	20	73	20	0	0	20	0	179
Σ H			9	3	12	13	13	11	37	5	3	11	19	10	0	0	10	0	78
Σ T			6	7	13	10	8	5	23	6	11	0	17	9	0	0	9	0	62

GWL 2004	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
Mittwoch, den 01. September	BM	Nach Abzug eines Höhentrogos nähert sich vom Atlantik ein Höhenrücken zunehmend an Mitteleuropa an. Am Boden steigt der Druck und es entsteht eine Hochdruckbrücke. Vom 7. bis 10. September wandert dabei eine Hochzelle von den Britischen Inseln südostwärts zum östlichen Teil Mitteleuropas. Im Mittel nähert sich die Lage stark an eine Großwetterlage Hoch Mitteleuropa an, was aber bei den einzelnen Tagen nicht so zum Ausdruck kommt, sodass der Brückenlage doch der Vorzug gegeben wird. Der Einfluss der Sonnenstrahlung reicht Anfang September noch aus, um sommerliche bis hochsommerliche Höchstwerte zu erzeugen. Die höchsten Temperaturen werden im Südwesten erreicht. Am 4. und 5. September wird örtlich am Oberrhein die 30°C-Marke überschritten. Bei einströmender arktischer Polarluft werden am 9. im Osten örtlich nur Maxima bis 18°C registriert. Die Tiefsttemperaturen steigen anfangs von 13 bis 4°C auf 17 bis 7°C an. Ab dem 9. September sorgt die trockene von Norden her einströmende Luft für einen Rückgang von 13 bis 1°C.
Donnerstag, den 02. September	BM	
Freitag, den 03. September	BM	
Samstag, den 04. September	BM	
Sonntag, den 05. September	BM	
Montag, den 06. September	BM	
Dienstag, den 07. September	BM	
Mittwoch, den 08. September	BM	
Donnerstag, den 09. September	BM	
Freitag, den 10. September	BM	
Samstag, den 11. September	SWZ	Vorderseitig eines vom Atlantik heranschwenkenden Höhentrogos wird das hohe Potential und der hohe Druck über Mitteleuropa rasch abgebaut und es stellt sich eine Südwestlage ein, die überwiegend zyklonal geprägt ist. Dabei kommt es wiederholt zu Niederschlägen. Um den 17. herum dominiert kurzzeitig antizyklonaler Einfluss, da nach Durchgang eines Troges Absinken einsetzt. Die Südwestlage regeneriert sich aber bereits wieder am 18. September. Am 21. beginnt sich nach einem Kaltfrontdurchgang die Großwetterlage umzustellen. Die Höchsttemperaturen bewegen sich meist zwischen 14 und 27°C, nach Kaltfrontdurchgang werden am 16. beim gebietsweisen Einströmen von arktischer Polarluft nur 14 bis 20°C erreicht. Ähnlich kühl bleibt es bei erneut einströmender Polarluft mit 13 bis 20°C am 21. September. Die Tiefsttemperaturen bewegen sich anfangs zwischen 17 und 8°C. Am 16. und 17. liegen die Werte nur zwischen 10 und 1°C. Dabei kommt es örtlich zu Bodenfrost bis -3°C. Auch am 18. bleibt im Osten und Süden verbreitet leichter Bodenfrost erhalten.
Sonntag, den 12. September	SWZ	
Montag, den 13. September	SWZ	
Dienstag, den 14. September	SWZ	
Mittwoch, den 15. September	SWZ	
Donnerstag, den 16. September	SWZ	
Freitag, den 17. September	SWZ	
Samstag, den 18. September	SWZ	
Sonntag, den 19. September	SWZ	
Montag, den 20. September	SWZ	
Dienstag, den 21. September	SWZ	
Mittwoch, den 22. September	TRM	Nach Durchgang einer Kaltfront strömt Meereskaltluft ein, die anfangs zunehmend aus arktischen Bereichen kommt. Durch die starke Kaltluftadvektion weitet sich über Mittel- und dem westlichen Osteuropa ein Höhentrog zu einem Langwellentrog aus, der am 24. durch einen neuen Randtrog über Mitteleuropa regeneriert wird. Am 27. tropft aus diesem Trog über dem Mittelmeer ein eigenes Tief ab und der Resttrog schwenkt ostwärts. Er wird aber durch einen weiteren Randtrog am 29. erneut regeneriert. Der zum Teil sehr unbeständige Witterungsabschnitt wird weitgehend von kühler Meeresluft geprägt. Die Temperaturmaxima liegen meist zwischen 10 und 20°C. Am 26. werden in Süddeutschland verbreitet nur 8°C erreicht. Erst am 30. wird es mit 14 bis 21°C wieder wärmer. Die Temperaturminima bewegen sich zwischen 14 und 5°C, am 30. werden in Schleswig-Holstein verbreitet Werte um 3°C gemessen, örtlich tritt dort auch leichter Bodenfrost auf.
Donnerstag, den 23. September	TRM	
Freitag, den 24. September	TRM	
Samstag, den 25. September	TRM	
Sonntag, den 26. September	TRM	
Montag, den 27. September	TRM	
Dienstag, den 28. September	TRM	
Mittwoch, den 29. September	TRM	
Donnerstag, den 30. September	TRM	

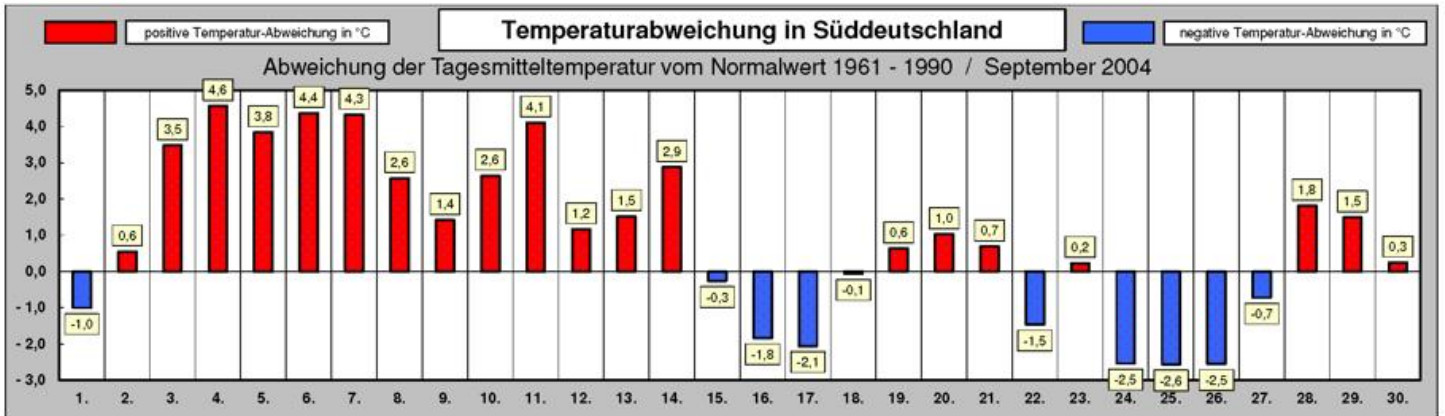
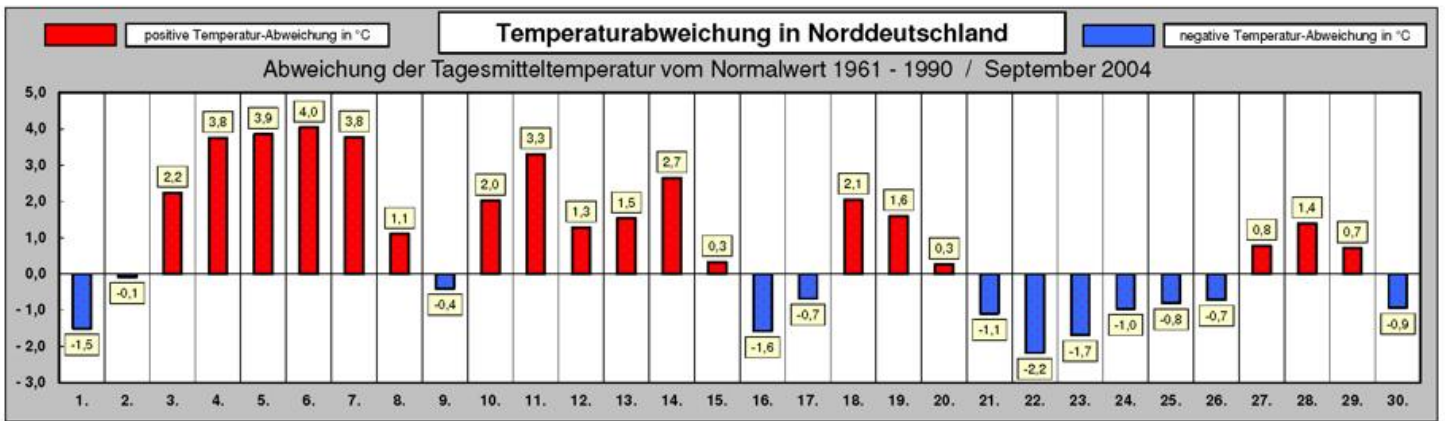
Legende zur Großwetterlagen-Tabelle			
Nummer	Abkürzung	Großwetterlage	Farbe
1	Wa	Westlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellgrün
2	Wz	Westlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Grelles Grün
3	WS	Südliche Westlage	Meeresgrün
4	WW	Winkelförmige Westlage	Grün
5	SWa	Südwestlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellorange
6	SWz	Südwestlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Orange
7	NWa	Nordwestlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Türkis
8	NWz	Nordwestlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Blaugrün
9	HM	Hoch Mitteleuropa	Weiß
10	BM	Hochdruckbrücke Mitteleuropa	Hellgrau 25%
11	TM	Tief Mitteleuropa	Grau 50%
12	Na	Nordlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Blassblau
13	Nz	Nordlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Blau
14	HNa	Hoch Nordmeer-Inland, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Himmelblau
15	HNz	Hoch Nordmeer-Inland, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Blaugrau
16	HB	Hoch Britische Inseln	Helltürkis
17	TrM	Trog Mitteleuropa	Dunkelgrau 80%
18	NEa	Nordostlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Lavendel
19	NEz	Nordostlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Pflaume
20	HFa	Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellrosa
21	HFz	Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Rosa
22	HNFa	Hoch Nordmeer-Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellgelb
23	HNFz	Hoch Nordmeer-Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Dunkelgelb
24	SEa	Südostlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Gelb
25	SEz	Südostlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Gold
26	Sa	Südlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Gelbbraun
27	Sz	Südlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Rot
28	TB	Tief Britische Inseln	Braun
29	TrW	Trog Westeuropa	Dunkelrot
30	Ü	Übergangslage / Unbestimmt	Grau 40%



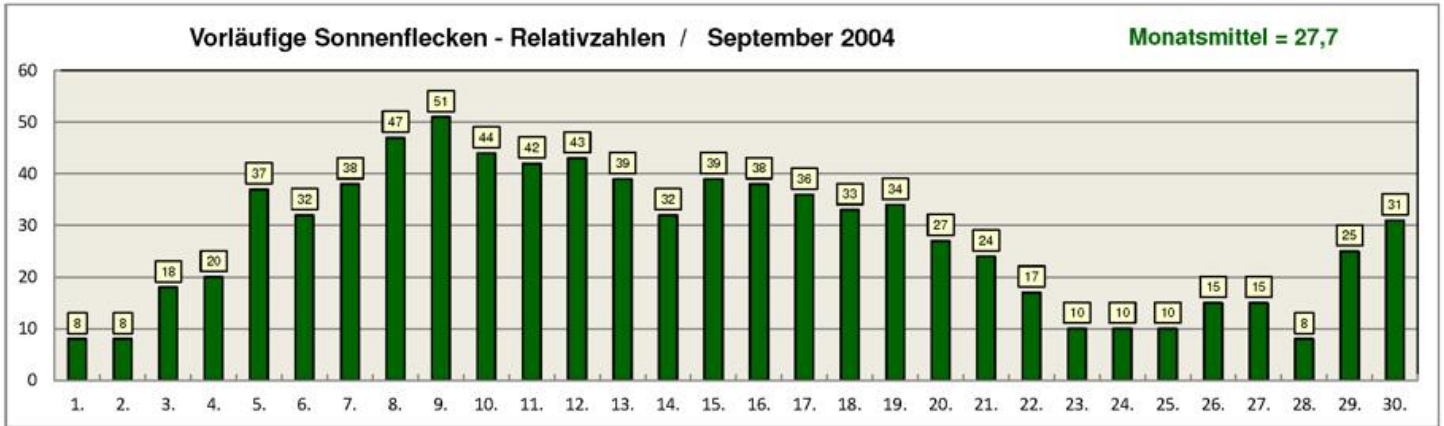
Tag	Nord	Süd
1.	5	0
2.	0	0
3.	0	4
4.	0	1
5.	1	0
6.	0	0
7.	0	0
8.	0	0
9.	0	0
10.	10	22
11.	34	34
12.	15	25
13.	19	10
14.	12	24
15.	24	24
16.	2	1
17.	4	0
18.	22	8
19.	23	24
20.	35	14
21.	34	23
22.	32	34
23.	35	35
24.	33	34
25.	33	35
26.	32	33
27.	28	26
28.	35	22
29.	34	29
30.	12	27

Anzahl der Stationen mit Niederschlag

Temperaturabweichung in Deutschland



Witterungsverlauf : Sonnenflecken und Zyklonalindex



Stationen	Temperatur	Abweichung	Niederschlag	Abweichung	Sonnenschein	Abweichung	Luftdruck	Abweichung	
10035	Schleswig	13,8 °C	+ 0,8 °C	108,6 mm	125,8 %	182,3 Stunden	125,9 %	1015,4 hPA	+ 0,1 hPA
10113	Norderney	15,3 °C	+ 0,8 °C	103,3 mm	143,1 %	173,5 Stunden	119,0 %	1016,4 hPA	+ 1,2 hPA
10147	Hamburg	14,4 °C	+ 0,9 °C	92,8 mm	132,2 %	185,7 Stunden	131,6 %	1016,5 hPA	+ 0,7 hPA
10170	Rostock	15,0 °C	+ 1,1 °C	68,8 mm	126,2 %	197,8 Stunden	125,7 %	1015,6 hPA	+ 0,3 hPA
10338	Hannover	14,8 °C	+ 1,1 °C	51,4 mm	96,4 %	202,2 Stunden	145,9 %	1017,9 hPA	+ 1,3 hPA
10379	Potsdam	14,5 °C	+ 0,6 °C	24,1 mm	53,2 %	197,8 Stunden	122,6 %	1017,9 hPA	+ 0,9 hPA
10410	Essen	15,2 °C	+ 0,8 °C	99,8 mm	137,1 %	180,7 Stunden	134,3 %	1019,0 hPA	+ 2,0 hPA
10438	Kassel	14,0 °C	+ 0,5 °C	54,6 mm	101,3 %	172,0 Stunden	127,3 %	1019,6 hPA	+ 2,5 hPA
10453	Brocken	8,2 °C	+ 0,5 °C	145,3 mm	112,8 %	158,7 Stunden	136,1 %	1019,0 hPA	+ 1,8 hPA
10469	Leipzig	14,5 °C	+ 0,2 °C	32,1 mm	66,3 %	178,0 Stunden	133,9 %	1018,8 hPA	+ 1,5 hPA
10496	Cottbus	14,5 °C	+ 0,5 °C	20,1 mm	40,6 %	207,7 Stunden	130,2 %	1018,3 hPA	+ 1,2 hPA
10567	Gera	14,0 °C	+ 0,7 °C	39,8 mm	94,8 %	199,6 Stunden	132,4 %	1018,8 hPA	+ 0,8 hPA
10609	Trier	15,4 °C	+ 1,4 °C	29,0 mm	48,8 %	194,9 Stunden	127,9 %	1020,0 hPA	+ 1,5 hPA
10637	Frankfurt (Main)	16,0 °C	+ 1,2 °C	46,4 mm	96,1 %	192,2 Stunden	122,0 %	1019,9 hPA	+ 1,6 hPA
10739	Stuttgart	15,8 °C	+ 1,1 °C	53,6 mm	100,6 %	186,4 Stunden	111,7 %	1020,4 hPA	+ 2,3 hPA
10763	Nürnberg	14,4 °C	+ 0,4 °C	36,5 mm	71,4 %	175,1 Stunden	102,6 %	1019,9 hPA	+ 2,0 hPA
10803	Freiburg	17,4 °C	+ 1,2 °C	25,4 mm	35,6 %	185,7 Stunden	103,9 %	1020,9 hPA	+ 2,6 hPA
10870	München	14,4 °C	+ 1,0 °C	65,6 mm	97,2 %	197,0 Stunden	118,0 %	1020,1 hPA	+ 1,8 hPA
10895	Passau	13,8 °C	+ 1,0 °C	69,9 mm	111,7 %	189,5 Stunden	106,3 %	1020,3 hPA	+ 1,5 hPA
10961	Zugspitze	1,2 °C	+ 0,7 °C	163,2 mm	142,0 %	188,8 Stunden	103,9 %	1022,6 hPA	+ 4,2 hPA

* Bei allen Abweichungswerten wird der aktuelle Monatsmittelwert dem 30-jährigen Mittelwert (climat-Wert) aus dem Zeitraum 1961 bis 1990 gegenüber gestellt !

Stationen	Temperatur	Abweichung	Niederschlag	Abweichung	Sonnenschein	Abweichung	Luftdruck	Abweichung
01026 Tromsö	7,8 °C	+ 1,0 °C	228,0 mm	242,6 %	66,0 Stunden	71,7 %	1003,0 hPA	- 4,4 hPA
02935 Jyväskylä	10,6 °C	+ 2,3 °C	101,0 mm	150,7 %	77,0 Stunden	67,1 %	1006,4 hPA	- 4,0 hPA
03005 Lerwick	11,3 °C	+ 1,2 °C	95,0 mm	80,5 %	135,0 Stunden	143,6 %	1008,2 hPA	- 1,3 hPA
03091 Aberdeen	13,0 °C	+ 1,3 °C	24,0 mm	35,3 %	181,0 Stunden	156,0 %	1011,5 hPA	- 0,2 hPA
03772 London	16,6 °C	+ 1,6 °C	19,0 mm	37,3 %	183,0 Stunden	126,2 %	1018,5 hPA	+ 1,7 hPA
04030 Reykjavik	9,0 °C	+ 1,6 °C	94,0 mm	141,4 %	103,0 Stunden	82,5 %	1000,7 hPA	- 4,8 hPA
06260 De Bilt	15,2 °C	+ 1,2 °C	62,0 mm	93,0 %	184,0 Stunden	137,3 %	1018,1 hPA	+ 1,9 hPA
06447 Brüssel	15,8 °C	+ 1,3 °C	83,0 mm	140,7 %	174,0 Stunden	120,8 %	1019,7 hPA	+ 2,7 hPA
06590 Luxemburg	15,0 °C	+ 1,6 °C	40,0 mm	57,1 %	206,0 Stunden	129,9 %	1020,6 hPA	+ 3,0 hPA
06700 Genf	16,8 °C	+ 1,9 °C	24,0 mm	29,6 %	236,0 Stunden	127,6 %	1020,8 hPA	+ 2,6 hPA
06770 Lugano	18,8 °C	+ 1,6 °C	57,0 mm	37,3 %	213,0 Stunden	112,7 %	1019,8 hPA	+ 2,4 hPA
07149 Paris	17,4 °C	+ 1,4 °C	11,0 mm	21,2 %	188,0 Stunden	109,3 %	1020,4 hPA	+ 2,2 hPA
07222 Nantes	17,8 °C	+ 1,0 °C	17,0 mm	27,4 %	213,0 Stunden	111,5 %	1020,8 hPA	+ 2,2 hPA
07690 Nizza	21,4 °C	+ 0,9 °C	47,0 mm	87,0 %	276,0 Stunden	115,5 %	1017,8 hPA	+ 1,1 hPA
08221 Madrid	21,7 °C	+ 1,5 °C	8,0 mm	28,6 %	309,0 Stunden	124,1 %	1016,7 hPA	- 0,9 hPA
08509 Azoren (Lajes)	21,7 °C	+ 0,9 °C	30,0 mm	54,5 %	200,0 Stunden	100,5 %	1024,0 hPA	+ 2,0 hPA
08535 Lissabon	21,7 °C	+ 0,0 °C	33,0 mm	126,9 %	266,0 Stunden	101,9 %	1017,8 hPA	- 1,0 hPA
11035 Wien	15,4 °C	+ 0,3 °C	40,0 mm	88,9 %	216,0 Stunden	111,3 %	1019,8 hPA	+ 1,9 hPA
11150 Salzburg	14,3 °C	- 0,2 °C	134,0 mm	148,9 %	169,0 Stunden	96,0 %	1020,6 hPA	+ 1,5 hPA
11518 Prag	13,9 °C	+ 0,6 °C	33,0 mm	82,5 %	198,0 Stunden	132,9 %	1019,9 hPA	+ 2,0 hPA
12205 Stettin	14,1 °C	+ 0,5 °C	22,0 mm	50,0 %	176,0 Stunden	129,4 %	1016,9 hPA	+ 1,0 hPA
12375 Warschau	13,6 °C	+ 0,4 °C	17,0 mm	39,5 %	241,0 Stunden	93,8 %	1018,3 hPA	+ 1,4 hPA
12843 Budapest	16,3 °C	- 0,1 °C	14,0 mm	35,0 %	187,0 Stunden	94,0 %	1019,9 hPA	+ 2,3 hPA
13274 Belgrad	17,2 °C	- 0,5 °C	45,0 mm	88,2 %	187,0 Stunden	92,1 %	1020,0 hPA	+ 2,1 hPA
15420 Bukarest	15,8 °C	- 1,1 °C	70,0 mm	166,7 %	233,0 Stunden	104,0 %	1018,2 hPA	+ 0,6 hPA
15614 Sofia	17,1 °C	+ 1,3 °C	37,0 mm	94,9 %	234,0 Stunden	104,9 %	1018,1 hPA	- 0,3 hPA
16597 Malta (Luqa)	23,4 °C	- 0,7 °C	80,0 mm	200,0 %	264,0 Stunden	101,5 %	1017,6 hPA	+ 0,2 hPA
16714 Athen	24,3 °C	+ 1,0 °C	0,0 mm	0,0 %	303,0 Stunden	105,2 %	1015,4 hPA	+ 0,4 hPA
17116 Bursa	20,4 °C	+ 0,5 °C	0,0 mm	0,0 %	255,0 Stunden	101,6 %	1016,9 hPA	+ 0,9 hPA
22550 Archangelsk	9,4 °C	+ 1,6 °C	99,0 mm	165,0 %	92,0 Stunden	78,6 %	1007,7 hPA	- 2,7 hPA
27595 Kasan	13,2 °C	+ 1,9 °C	63,0 mm	121,2 %	177,0 Stunden	110,6 %	1016,5 hPA	+ 1,5 hPA
34300 Charkow	14,7 °C	+ 0,6 °C	47,0 mm	114,6 %	202,0 Stunden	109,2 %	1018,7 hPA	+ 2,1 hPA